

**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina****Dokumentácia na stavebné povolenie****2141 MOSTY A NADJAZDY**

203-00 MOST NAD POĽNOU CESTOU V KM 3,705

**Obsah**

<b>1. Identifikačné údaje .....</b>	<b>2</b>
1.1 Správca objektu.....	2
1.2 Spracovateľ dokumentácie .....	2
1.3 Body kríženia.....	2
<b>2. Základné údaje o moste .....</b>	<b>2</b>
2.1 Charakteristika mosta.....	2
2.2 Parametre mosta.....	3
<b>3. Charakter prekážky .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Územné podmienky .....</b>	<b>3</b>
<b>5. Geologické podmienky .....</b>	<b>4</b>
<b>6. Vlastný výpočet .....</b>	<b>4</b>
6.1 POUŽITÉ VÝPOČTOVÉ PROGRAMY .....	4
6.2 PREHĽAD POUŽITÝCH NORIEM A LITERATÚRY.....	5
<b>7. Grafické prílohy statického výpočtu .....</b>	<b>5</b>
7.1 PÔDORYS .....	5
7.2 PRIEČNY REZ .....	5
7.3 POZDĹŽNY REZ .....	6
<b>8. Zaťaženie .....</b>	<b>7</b>
8.1 Seizmicita .....	7
<b>9. Návrh nosnej konštrukcie .....</b>	<b>8</b>
<b>10. Návrh spodnej stavby a zakladania .....</b>	<b>11</b>
<b>11. Použité materiály .....</b>	<b>12</b>
<b>12. Záver .....</b>	<b>13</b>

## **1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

Názov stavby : Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina  
Názov objektu : **203-00 Most nad poľnou cestou v km 3,705**  
Miesto stavby : Žilinského kraj, okres Žilina  
Kraj : Žilinský  
Katastrálne územie : Lietavská Lúčka  
Druh stavby : Novostavba  
Kategória komunikácie : R 11,5/80  
Stupeň : Dokumentácia na stavebné povolenie

Investor : Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Bratislava,  
Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava  
Nadriadený orgán investora : MDVRR SR,  
Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava

### **1.1 Správca objektu**

Názov správcu : Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Bratislava,  
Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava  
Nadriadený orgán správcu : MDVRR SR,  
Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava

### **1.2 Spracovateľ dokumentácie**

Hlavný inžinier projektu : Ing. Marek Goláb  
Projektant objektu : GEOCONSULT, spol. s r. o.,  
Miletičova 21, P.O.Box 34, 820 05 Bratislava  
Zodp. projektant objektu : Ing. Ladislav Bača, CSc.

### **1.3 Body kríženia**

Bod kríženia :  
Staničenie na ceste obj. 102-00 : km 3,703 330  
Staničenie na premošťovanej prekážke : km 0,116 1955, obj. 133-00  
Uhol kríženia : 100,675g

Výška priechodového prierezu:

Na moste – cesta obj. 102-00 : neobmedzená  
Pod mostom – poľná cesta obj. 133-00 : min.4,25m (prejazd. profil medzi obrubami)

## **2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (podľa STN 73 6200)**

### **2.1 Charakteristika mosta**

- a) na pozemnej komunikácii
- b) –
- c) most nad poľnou cestou

- d) most s jedným otvorom - jednopoložový
- e) jednopodlažný
- f) s presypávkou
- g) nepohyblivý
- h) trvalý
- i) smerovo v prechodnici a výškovo v priamej
- j) kolmý
- k) s normovou zaťažiteľnosťou
- l) nemasívny
- m) oceľová skruž spolupôsobiaci so zemným prostredím
- n) oblúkový (klenbový - rámový)
- o) otvorene usporiadaný
- p) s neobmedzenou voľnou výškou

## 2.2 Parametre mosta

Dĺžka premostenia	: 11,715 m
Dĺžka mosta	: 19,40 m
Šikmosť	: -
Rozpätie poľa	: 12,315 m
Výška oceľovej skruže	: 3,555 m
Šírka mosta	: -
Dĺžka oceľovej skruže (horná časť)	: 19,85 m
Dĺžka oceľovej skruže (spodná časť)	: 27,95 m
Voľná výška oceľovej konštrukcie	: 4,85 m
Uhol kríženia mosta	: $\alpha = 100,675g$ ( $90.675^\circ$ )
Plocha mosta	: $11,715 \times 19,85 = 232,54 \text{ m}^2$ (dĺžka premostenia * dĺžka hornej časti skruže)
Zaťaženie mosta dopravou	: v zmysle STN EN 1990, 1991-2, použité zaťažovacie modely LM 1, 2, 3

Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerných nákladov: preprava nadrozmerných nákladov sa predpokladá, most sa nachádza na osobitne určenej trase. Kategorizačné súčinitele  $\gamma_{Qi} = \gamma_{qi} = 1,0$  – most na osobitne určenej trase.

## 3. CHARAKTER PREKÁŽKY

Mostný objekt 203-00 rieši premostenie diaľničného privádzača kategórie R 11,5/80 Lietavská Lúčka obj. 102-00 ponad preložku poľnej cesty obj. 133-00. Smerovo je trasa cesty na moste vedená v prechodnici  $L=80,0\text{m}$  a čiastočne v oblúku  $R=350,0\text{m}$ . Niveleta cesty je v priamej s klesaním v smere staničenia s konštantným sklonom 4,50%.

## 4. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Územie objektu je v extraviláne obce Lietavská Lúčka v blízkosti osady Ílove. Územie v okolí mosta je využívané z časti na poľnohospodársku činnosť a pozdĺž brehov potoka je zalesnené.

Most sa nachádza v seizmickej oblasti 2. Na moste nie sú žiadne špeciálne protiseizmické opatrenia.

V oblasti nie sú žiadne aktívne oblasti zosuvov.

## 5. GEOLOGICKÉ PODMIENKY

Nakoľko pre daný objekt nebol realizovaný geologický prieskum, uvádzame popis sond, ktoré boli realizované v trase privádzača (prieskum bol spracovaný firmou Geofos, s.r.o. Veľký Diel v 04/1998).

### JP-8 (408,76 m n.m.)

#### Kvartér

- 0,00 – 2,1 **Íl so strednou plasticitou, tuhý, proviálny**, od 0,5 m hnedožltý pevnej od 0,9 m strednej plasticity so zrnami, ojedinele ostrohrannými úlomkami pieskovca, od 1,2 m vápenca do veľkosti 10-40 mm, obsahu do 10%. Úlomky sa nedotýkajú. Od cca 1,8 m je hornina plne nasýtená vodou, strednej a vysokej plasticity. Od 2,0 m je zvýšený objem úlomkov 20-40%.
- 2,1 - 3,3 **Suť ílovitá až štrk ílovitý, proluviálny**, hnedožltý, tvorený ílom svetlohnedej farby, tuhej konzistencie, strednej a vysokej plasticity, s obsahom ostrohranných nepatrne opracovaných úlomkov karbonatických hornín veľkosti od 2-10 mm, max. 30-60 mm, ojedinele 150 mm, úlomky sa nedotýkajú, celkový obsah je 40-50 %. Výplň je plne nasýtená vodou.

#### Mezozoikum

- 3,3 – 4,4 **Vápenec rozložený, až silne zvetraný**, charakteru ílu hnedosivej farby, pevnej až tvrdej konzistencie, nízkej plasticity. Obsahuje ostrohranné zrná a úlomky karbonátov veľkosti od 2-10 mm. Ojedinele obsahuje bloky vápencov nad priemer vrtu. Obsah úlomkov je 50-60 %, lokálne 3,6 m je úplne nasýtená vodou (pravdepodobná výplň povrchu depresie mezozoika).
- 4,4 – 7,0 **Vápenec sivý, slienitý**, doskovitej až lavicovitej vrstevnatosti, vyhojený kalcitovými žilkami do 5 – 10 mm, rozvolnený na úlomky od 30 do 100 mm (rozvolnená zóna vápencov). Od 5,2 m sú úlomky nad priemer vrtu. **Od 5,2 m je vápenec navetraný až zdravý**, prevažne malej blokovitosti, po puklinách s hrdzavými zátekmi. V polohe 6,1 m je náznak vyplnenia puklín hlinou. Prevládajú prevažne strmé až šikmé pukliny, hladké. Náznak vrstevnatosti je so sklonom 20-25 %.
- 7,0 – 8,0 **Vápenec doskovitý s polohami slienitých bridlíc**. Vápence sú tmavosivé vyhojené kalcitovými žilkami. Sú rozvolnené na úlomky do 40 – 60 x 50 – 200 mm. Bridlice sú tmavosivé, až čierosivé s bridličnatou textúrou, s rozvolnením na lístočkovité úlomky. **Od 7,1 m prevládajú vápence navetrané až zdravé**, sivé s bielymi kalcitovými žilkami do 5 mm.

Hladina podzemnej vody:      narazená      6,00 m p.t.(slzenie)  
  ustálená      5.2 m p.t.

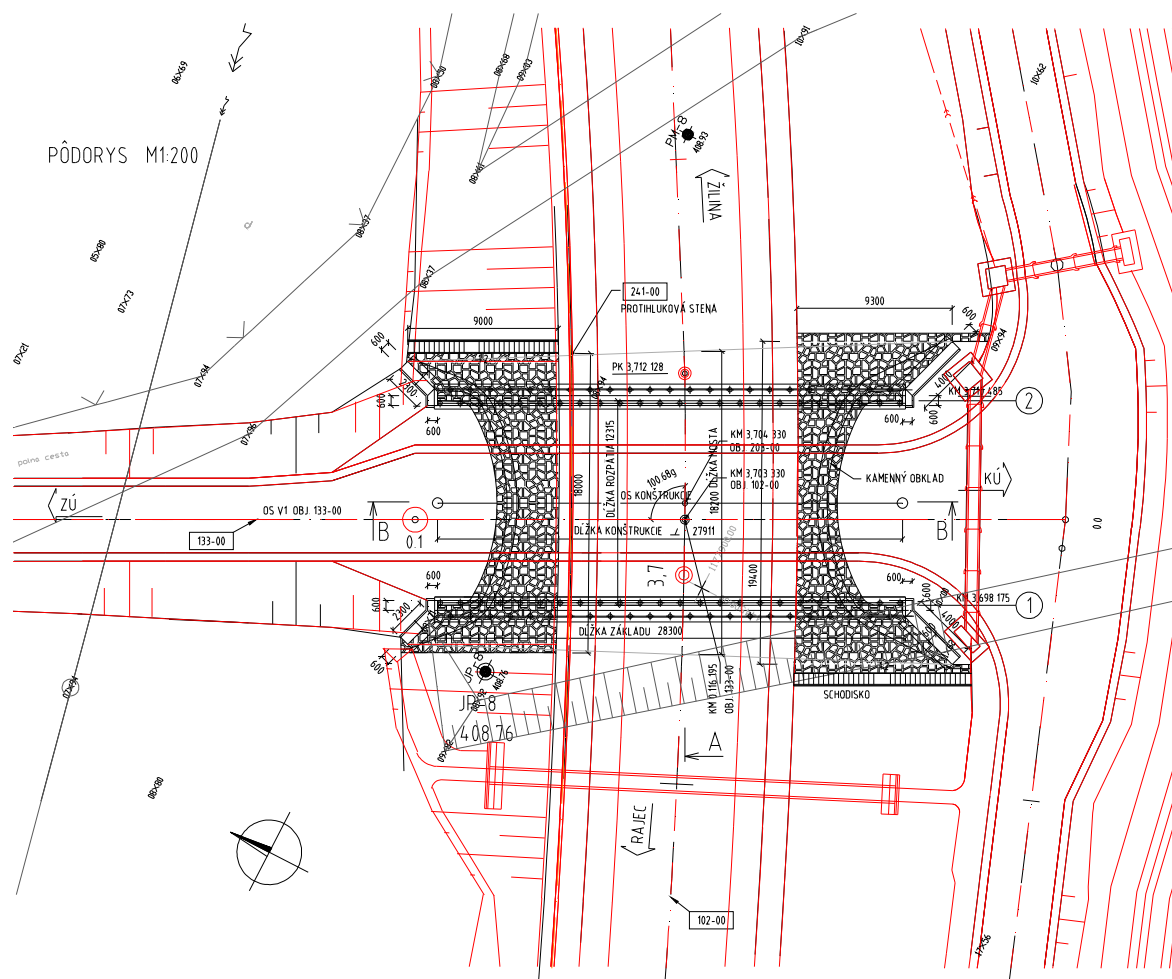
## 6. VLASTNÝ VÝPOČET

### 6.1 POUŽITÉ VÝPOČTOVÉ PROGRAMY

- Microsoft Office – tabuľkový a textový procesor;
- Mathcad 14 – program pre matematické výpočty.

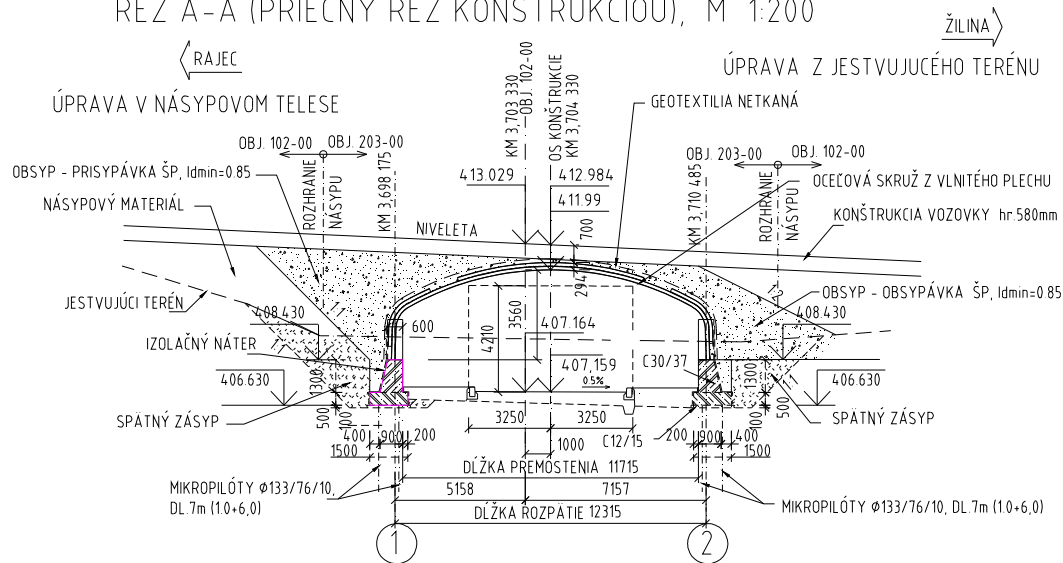
## STN EN 1992-2 – Navrhovanie betónových konštrukcií, Časť 2: Betónové mosty. Navrhovanie a konštruovanie

## 7.1 PÔDORYS



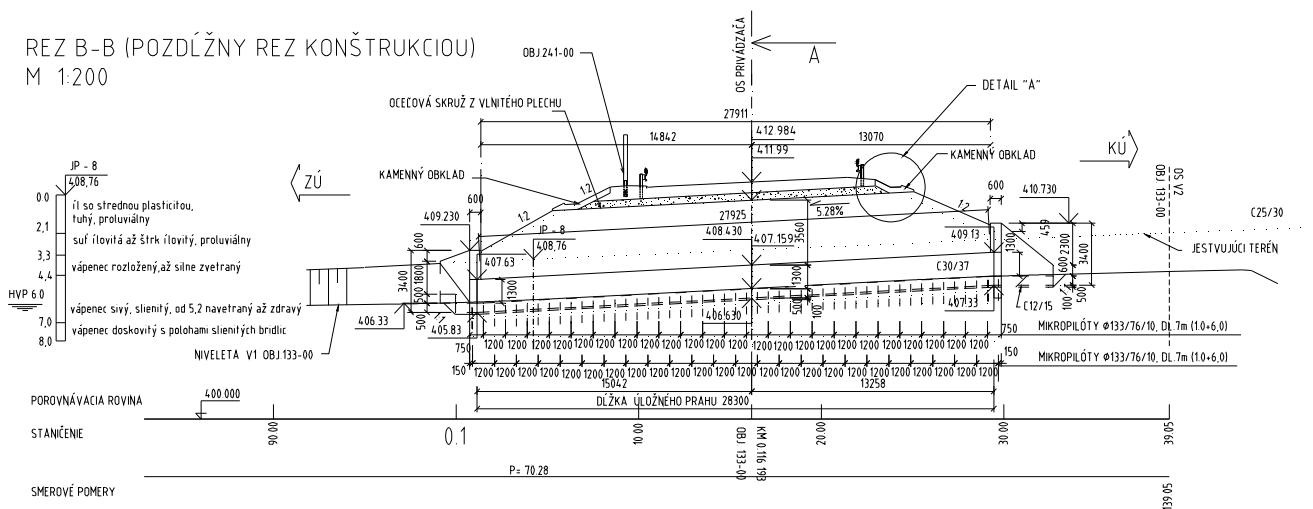
## 7.2 PRIEČNY REZ

REZ A-A (PRIEČNY REZ KONŠTRUKCIOU), M 1:200



**7.3 POZDĹŽNY REZ**

REZ B-B (POZDĹŽNY REZ KONŠTRUKCIOU)  
M 1:200



## 8. ZAŤAŽENIE

Podklad pre výpočet spodnej stavby poskytol dodávateľ - riešiteľ oc. skruže.

Objekt	Smer zaťaženia	Stále [kN/m]	Doprava [kN/m]		
		Nadnásyp 0,92 m	LM-1	LM-2	LM-3
<b>SO 203</b>	<b>vert. složka</b>	267.0	272.9	126.0	293.0
	<b>horiz. složka</b>	7.8	8.0	3.6	8.6

Vodorovné zložky zaťaženia základových pásov sú orientované smerom do zásypu, reakcie sú orientované smerom do vnútra mostného otvoru

Stále zaťaženie: vlastná tiaž oc. konštrukcie + zásyp + vozovka

Všetky hodnoty sú návrhové (výpočtové), model zaťaženia dopravou LM1 (v zmysle EN 1991-2)

Všetky hodnoty sú návrhové (výpočtové), model zaťaženia dopravou LM2 (v zmysle EN 1991-2)

Súčinitele zaťaženia podľa EN 1990, tj.: zaťaženie stálé 1.35, zaťaženie dopravou 1.5

Všetky hodnoty sú návrhové (výpočtové), model zaťaženia dopravou LM3 (v zmysle EN 1991-2)

Uvažovaný rozhodujúci model 1800/200, resp. 2400/200, resp. 3000/200, resp. 3600/200

Súčinitele zaťaženia podľa EN 1990, tj.: zaťaženie stálé 1.35, zaťaženie dopravou 1.0

### 8.1 Seizmicita

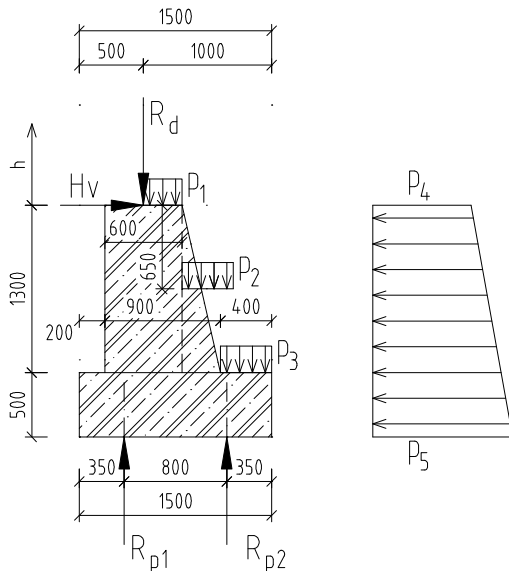
Na základe STN 730036, čl. 4.1.2.3.1 pre jednotlivé zdrojové oblasti seizmického rizika, ktorých účinky by sa mohli prejaviť v predmetnej lokalite, prislúchajú nasledujúce hodnoty základného seizmického zrýchlenia:

seizmická oblasť 2 – Žilina (Lietavská Lúčka)  $a_g = 0.1g$ ,

## 9. NÁVRH NOSNEJ KONŠTRUKCIE

### Návrh mikropilót - obj. 203

Tvar základu: pre návrh mikropilót uvažujem tvar základu s nasledovnými rozmermi:



Výpočet náhradnej výšky: pre výpočet uvažujem  
 šesťnápravové vozidlo

$$\gamma_z := 19 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-3} \quad \text{objemová tiaž zemin}$$

$$h_n := \frac{\frac{900 \text{ kN}}{6 \cdot 150 \text{ kN} = 900 \text{ kN}}}{\gamma_z} \quad h_n = 0.658 \text{ m}$$

Uvažovaná výška násypu nad hornou hranou základu:

$$h_1 := 4.55 \text{ m}$$

Celková dimenzačná výška násypu:

$$h := h_n + h_1 \quad h = 5.208 \text{ m}$$

Tiaž základu:  $\gamma_g := 1.35$

$$A_b := 1.725 \text{ m}^2 \quad G_z := A_b \cdot 25 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-3} \cdot \gamma_g \quad G_z = 58.22 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1} \quad e_g := 0.654 \text{ m} \quad (\text{k bodu o})$$

Zaťaženie od oceľovej skruže:

$$R_{dv} := (267.0 + 293.0) \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

$$R_{dv} = 560 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

$$e_{Rdv} := 0.5 \text{ m} \quad (\text{k bodu o})$$

$$R_{dh} := (7.8 + 8.3) \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

$$R_{dh} = 16.1 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

$$e_{Rdh} := 1.8 \text{ m} \quad (\text{k bodu o})$$

Zaťaženie od zvislého zemného tlaku:  $\gamma_{f,1} := 1.3$

$$p_1 := \gamma_z \cdot h \cdot \gamma_{f,1} \quad p_1 = 128.635 \text{ kPa} \quad b_1 := 0.3 \text{ m}$$

$$P_1 := p_1 \cdot b_1$$

$$P_1 = 38.59 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

$$e_1 := 0.65 \text{ m} \quad (\text{k bodu o})$$

$$p_2 := \gamma_z \cdot (h + 0.65 \text{ m}) \cdot \gamma_{f,1} \quad p_2 = 144.69 \text{ kPa} \quad b_2 := 0.3 \text{ m}$$

$$P_2 := p_2 \cdot b_2$$

$$P_2 = 43.407 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

$$e_2 := 0.95 \text{ m} \quad (\text{k bodu o})$$

$$p_3 := \gamma_z \cdot (h + 1.3 \text{ m}) \cdot \gamma_{f,1} \quad p_3 = 160.745 \text{ kPa} \quad b_3 := 0.4 \text{ m}$$

$$P_3 := p_3 \cdot b_3$$

$$P_3 = 64.298 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

$$e_3 := 1.325 \text{ m} \quad (\text{k bodu o})$$



#### Zaťaženie od vodorovneho zemného tlaku:

Uvažované vlastnosti násypovej zeminy:

$$\gamma_z = 19 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-3} \quad \phi := 28 \text{ deg} \quad K_a := \tan \left( 45 \text{ deg} - \frac{\phi}{2} \right)^2 \quad K_a = 0.361$$

$$p_4 := \gamma_z \cdot h \cdot K_a \cdot \gamma_{f,1} \quad p_4 = 46.442 \text{ kPa}$$

$$P_4 := p_4 \cdot 1.8 \text{ m}$$

$$P_4 = 83.595 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

$$e_4 := 0.9 \text{ m} \quad (\text{k bodu o})$$

$$p_5 := \gamma_z \cdot (h + 1.8 \text{ m}) \cdot K_a \cdot \gamma_{f,1} \quad p_5 = 62.493 \text{ kPa}$$

$$P_5 := (p_5 - p_4) \cdot 1.8 \text{ m} \cdot 0.5$$

$$P_5 = 14.446 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

$$e_5 := \frac{1}{3} \cdot 1.8 \text{ m} \quad e_5 = 0.6 \text{ m} \quad (\text{k bodu o})$$

#### Klopiaci moment:

$$M_{\text{klop}} := P_4 \cdot e_4 + P_5 \cdot e_5$$

$$M_{\text{klop}} = 83.903 \text{ kN} \cdot \text{m} \cdot \text{m}^{-1}$$

#### Stabilizujúci moment:

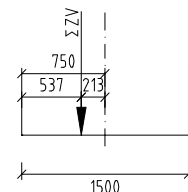
$$M_{\text{stab}} := G_z \cdot e_g + R_{dv} \cdot e_{Rdv} + R_{dh} \cdot e_{Rdh} + P_1 \cdot e_1 + P_2 \cdot e_2 + P_3 \cdot e_3$$

$$M_{\text{stab}} = 498.57 \text{ kN} \cdot \text{m} \cdot \text{m}^{-1}$$

#### Suma zvislých síl, excentricita výslednice:

$$\Sigma ZV := G_z + R_{dv} + P_1 + P_2 + P_3 \quad \Sigma ZV = 764.514 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

$$e := \frac{M_{\text{stab}} - M_{\text{klop}}}{\Sigma ZV} \quad e = 0.542 \text{ m}$$



#### Rozdelenie mikropilót v jednotlivých radoch:

$$M := (0.75 \text{ m} - e) \cdot \Sigma ZV \quad M = 158.718 \text{ kN} \cdot \text{m} \cdot \text{m}^{-1}$$

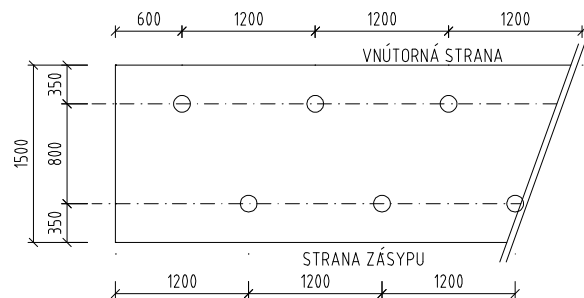
$$\frac{M}{0.8 \text{ m}} = 198.398 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$$

Zaťaženie jednej pilóty - vnútorný rad

$$\left( \frac{\Sigma ZV}{2} + 155.603 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1} \right) \cdot 1.2 \text{ m} = 645.432 \text{ kN}$$

Zaťaženie jednej pilóty - vonkajší rad

$$\left( \frac{\Sigma ZV}{2} - 155.603 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1} \right) \cdot 1.2 \text{ m} = 271.985 \text{ kN}$$



**Návrh počtu mikropilót: Uvažovaná únosnosť jednej mikropilóty  $\Phi 133/\Phi 79$  dĺžky 7m je 500kN**  
**navrhované rozdelenie mikropilót je v dvoch radoch, vzdialenosť**  
**pilót v pozdĺžnom smere je 1.2m a v priečnom 0.8m.**

### **Posúdenie návrhu mikropilót vo vnútornom, viac namáhanom rade (mikropilóty á 1200mm):**

Uvažujem s prenosom časti zaťaženia samotnou plochou základu. V mieste stavebných jám je základová pôda tvorená ílovitou suťou až ílovitým štrkom, hĺbka základovej škáry je 2,2m.

Únosnos základovej pôdy uvažujem podľa 4a:

$$R_{dt} := 250 \text{ kPa} + 2.5(2.2\text{m} - 1.5\text{m}) \cdot 19.5 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-3} \quad R_{dt} = 284.125 \text{ kPa}$$

Šírka uvažovanej časti základu:  $b_{zak} := 0.75\text{m}$

Pozdĺžna vzdialenosť mikropilót:  $d_{mikr} := 1.2\text{m}$

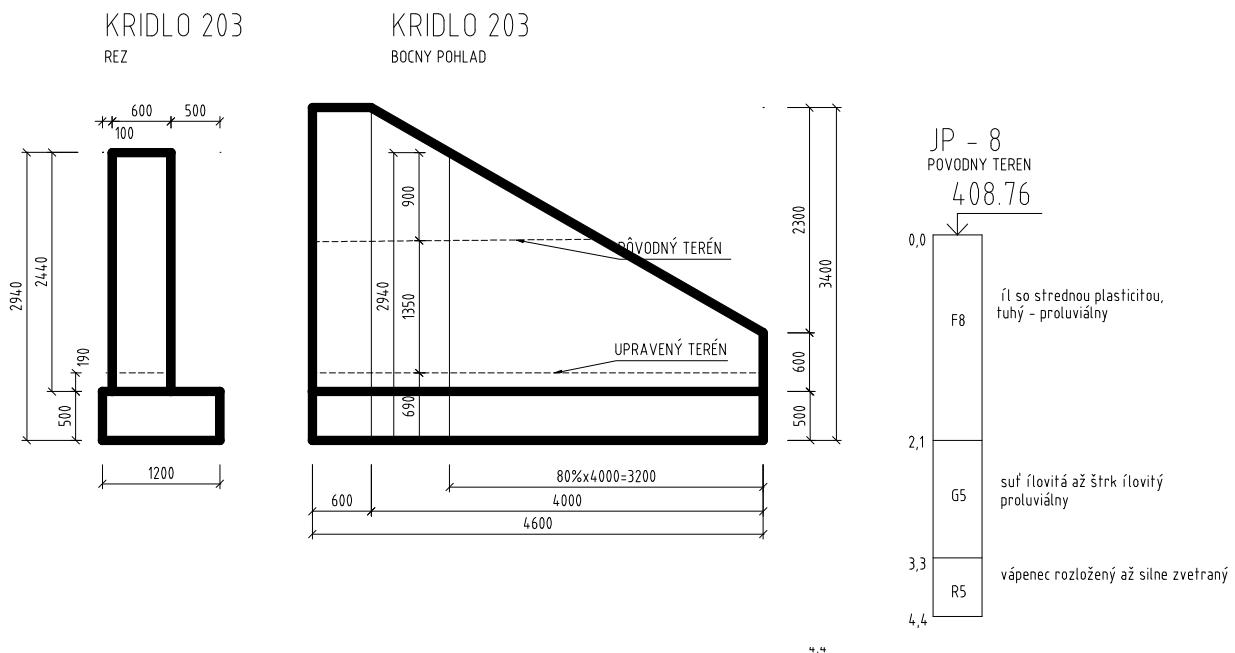
Veľkosť reakcie základovej pôdy na 1.2m:  $R_{zp.1.2m} := b_{zak} \cdot d_{mikr} \cdot R_{dt} \quad R_{zp.1.2m} = 255.712 \text{ kN}$

$$F_{d,p1rad} := 645.43 \text{ kN} - 255.71 \text{ kN}$$

$$F_{d,p1rad} = 389.72 \text{ kN} < F_{rd,p} := 500 \text{ kN} \quad \text{Vyhovuje (únosnos mikropilóty je dostatočná)}$$

### **Posúdenie návrhu mikropilót vo vonkajšom rade (mikropilóty á 1200mm):**

$$F_{d,p2rad} := 176.13 \text{ kN} < F_{rd,pv} := 500 \text{ kN} \quad \text{Vyhovuje}$$



### **Únosnosť základovej pôdy:**

V mieste stavebných jám je základová pôda tvorená ílom vysokej plasticity pevnej až tvrdej konzistencie, hĺbka základovej škáry je 2,0m.

Tabuľková únosnosť základovej pôdy podľa Tab.17 STN 73 1001 pre základ široký < 3,0m:

$$R_{dt} := 220 \text{ kPa} + (2.0\text{m} - 1.0\text{m}) \cdot 19.5 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-3} \quad R_{dt} = 239.5 \text{ kPa}$$

### **Posúdenie - Geo4:**

Pozn.: Vo výpočte programom Geo 4 sme uvažovali aj s prítlažením od 80tonového vozidla na násyp vo vzdialenosti 9,7m od vnútornej hornej hrany krídla. Charakteristiky uvažovaných zemín:

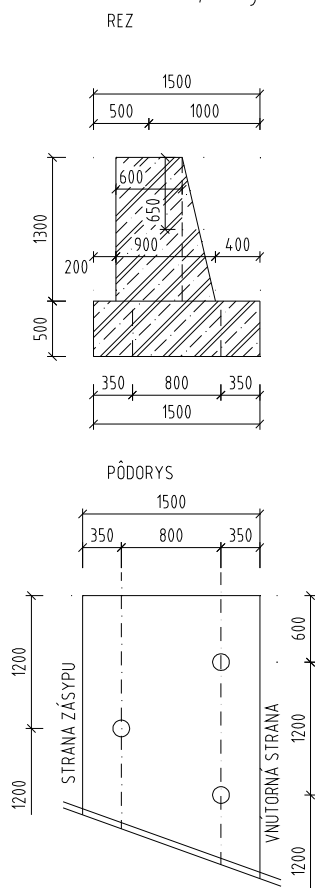
Zásyp - G3 ( $\gamma=19 \text{ kN/m}^3, \phi=33^\circ$ )

Zákl. škára - G5 ( $\gamma=19.5 \text{ kN/m}^3, \phi=30^\circ$ )

Zemina pod zákl. škárou - R5 ( $\gamma=20 \text{ kN/m}^3, \phi=30^\circ$ )

## 10. NÁVRH SPODNEJ STAVBY A ZAKLADANIA

ZÁKLADOVÝ PÁS, obj. 203



## 11. POUŽITÉ MATERIÁLY

Tab.1			
Prvok	Betón	Výstuž	Krytie $C_{nom}$
Mikropilóty	Injektážna zmes – cementová malta $w=0,5$		
Podkladový betón	C12/15 - XC2 (SK) - CI 0,2 - Dmax16 - S4	-	-
Základový pás	C30/37 - XC3, XF2, XA1 (SK) - CI 0,2 – Dmax22 - S4	B 500-B	50,0

### POSÚDENIE ŽELEZOBET. PRIEREZU NA OHYB A ŠMYK

<b>Betón C 30/37</b>	
$f_{ck}$	<b>30</b> [MPa]
$f_{ck,cube}$	<b>37</b> [MPa]
$f_{ctm}$	<b>2.9</b> [MPa]
$E_{cm}$	<b>32</b> [GPa]
<b>Oceľ B-500</b>	
$f_{yk}$	<b>500</b> [MPa]

<i>Rozmery prierezu</i>	
$b =$	<b>1.00</b> m
$h =$	<b>0.600</b> m
$M_{Ed} =$	<b>280</b> kNm
$V_{Ed} =$	<b>10</b> kNm

krytie [mm]	<b>50</b>
$\phi$ [mm]	<b>16</b>
$d$ [m]	0.542
$x_B$ [m]	0.026
$x_u$ [m]	<b>0.033</b>
$A_{s,req}$ [m²]	0.00122
$A_{s,min}$ [m²]	0.00082

$f_{cd}$ [MPa] =	<b>20</b>
$f_{yd}$ [MPa] =	<b>434.8</b>

PODMIENKA

$x_u < x_{lim}$

$x_{lim}$  [m] = **0.334**

**VYHOVUJE**

#### OHYBOVÁ ODOLNOSŤ PRIEREZU

$\phi$ [mm]	vzd. [mm]	počet [ks/m']	$A_s$ [m <sup>2</sup> ]	$F_s$ [kN]	$x_B = 0,8 \cdot x$ [m]	$d$ [m]	$M_{Rd}$ [kN.m]
12	100	10	0.001131	491.7	0.025	0.544	261.5
14	100	10.00	0.001539	669.3	0.033	0.543	352.2
14	150	7	0.001026	446.2	0.022	0.543	237.3
<b>16</b>	<b>150</b>	6.67	0.001340	582.8	0.029	0.542	<b>307.4</b>
16	175	6	0.001149	499.5	0.025	0.542	264.5
16	200	5	0.001005	437.1	0.022	0.542	232.1
18	200	5	0.001272	553.2	0.028	0.541	291.6

**VYHOVUJE**  $\phi$  16 / 150  
6.67 ks / m

## **12. ZÁVER**

Predmetom tohto statického výpočtu bol návrh a posúdenie základových konštrukcií mostného obj. 203-00. Na základe výsledkov tohto výpočtu bola navrhnutá spodná stavba takto: mikropilóty  $\varnothing 133/76/10\text{mm}$ , dĺžka 7,0m (1,0+6,0) v dvoch radoch striedavo s posunom 0,60m. Vzdialenosť radov je 0,80m a osová vzdialenosť mikropilót v rade je 1,20m. Pre každý základ je potrebné vyhotoviť min. 1 ks zaťažovacej skúšky mikropilóty a overiť uvažovanú únosnosť 500kN. Na základe tohto výpočtu je možné konštatovať, že konštrukcia je navrhnutá v zmysle platných STN EN a predpisov, vyhovuje pre uvažované zaťaženie, geometrické usporiadanie a materiálové charakteristiky.

V Žiline, 20.6.2014